

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2006年6月21日

## 總目 704－渠務

土木工程－排水道及防止侵蝕工程

104CD－港島北部雨水排放系統改善計劃－下游集水區改善工程

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **104CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「港島北部雨水排放系統改善計劃－東部下游集水區工程」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3,750 萬元；以及
- (b) 把 **104CD** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級，改稱為「港島北部雨水排放系統改善計劃－西部下游集水區工程」。

## 問題

港島北部現有雨水排放系統的排水能力不足，以致區內在暴雨期間容易水浸。

## 建議

2. 渠務署署長建議把 **104CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3,750 萬元，用以在港島東區進行雨水排放系統改善工程。環境運輸及工務局局長支持這項建議。

## 工程計劃的範圍和性質

3. **104CD** 號工程計劃須提升為甲級的擬議雨水渠工程，其範圍包括在港島東區敷設長約 1.8 公里、直徑介乎 225 毫米至 1 350 毫米的雨水渠，以及進行附屬工程。顯示擬議工程位置的工地平面圖載於附件 1。
4. 我們計劃在 2006 年 11 月展開擬議工程，並在 2008 年 8 月完成工程。

## 理由

5. 港島北部(包括東區、灣仔區、中區和西區)的住宅和商業區現有的雨水排放系統，都是數十年前按當時的流量要求而建造的。過去數十年來，市區急劇發展，加上土地用途的轉變，許多天然地面和斜坡已經鋪築，無法透水，以致雨水再不能自然滲入泥土流散。結果地面徑流大增，令現有的雨水排放系統不勝負荷。雖然我們已不時對系統進行局部改善工程，以配合發展需要，但雨水排放系統在整體上仍未符合所定的防洪標準，以致在暴雨期間，有關地區經常水浸。
6. 我們在 1999 年完成港島北部雨水排放整體計劃研究，以評估區內現有雨水排放系統的排水能力是否足夠。研究建議在港島北部半山建造雨水排放隧道，由大坑伸延至薄扶林，截取上游集水區的雨水，再直接引入大海排放，以及改善東區、灣仔區、中區和西區下游集水區部分排水渠。
7. 為早日改善現有雨水排放系統，我們建議提升 **104CD** 號工程計劃部分項目的級別，以便在東區敷設雨水渠。待擬議工程完成後，東區的防洪水平便可提升，一般而言，可抵禦重現期<sup>1</sup>為五十年一遇的暴雨。改善計劃餘下項目(包括西部下游集水區的雨水排放隧道及相關排水渠)的策劃及設計工作正在進行。

---

<sup>1</sup> 「重現期」指根據統計，平均每隔若干年便會出現一次某程度的水浸。重現期愈長，表示發生較嚴重水浸的機會愈低。

## 對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，估計擬議工程所需費用為 3,750 萬元，分項數字如下—

		百萬元	
(a)	敷設雨水渠和進行附屬工程	28.8	
(b)	顧問費	3.4	
	(i) 合約管理	0.8	
	(ii) 工地監管	2.6	
(c)	紓減環境影響措施	0.8	
(d)	應急費用	3.1	
	小計	36.1	(按 2005 年 9 月 價格計算)
(e)	價格調整準備	1.4	
	總計	37.5	(按付款當日 價格計算)

—— 按人工作月數估計的顧問費分項數字載於附件 2。

9. 如建議獲得批准，我們會作出分期開支安排如下—

年度	百萬元 (按 2005 年 9 月 價格計算)	價格調整 因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2006-2007	2.5	1.01500	2.5
2007-2008	19.0	1.03023	19.6
2008-2009	9.1	1.04568	9.5
2009-2010	3.5	1.06136	3.7
2010-2011	2.0	1.07728	2.2
	36.1		37.5

10. 我們按政府對 2006 至 2011 年期間工資與公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。由於未能確定地下公用設施(例如電纜、電話線和水管)的情況，我們會以重新計算工程數量的標準合約，為工程招標。由於合約期不超過 21 個月，合約不會訂定可調整價格的條文。

11. 我們估計這項工程計劃引致的每年經常開支約為 47,000 元。

### 公眾諮詢

12. 我們在 2006 年 3 月 30 日諮詢東區區議會轄下工務建設及發展委員會。委員支持進行擬議雨水排放系統改善工程。

13. 我們在 2006 年 5 月 15 日以傳閱資料文件方式，就擬議工程諮詢立法會規劃地政及工程事務委員會。委員對擬議工程並無異議。

### 對環境的影響

14. 這項工程計劃不屬於《環境影響評估條例》的指定工程項目。我們在 1999 年完成初步環境審查，其後在 2002 年進行另一審查，所得結論是，擬議工程不會對環境造成長遠不良影響。至於施工期間工程所造成的短期影響，我們會在工程合約訂定條文，要求承建商實施緩解措施，控制噪音、塵埃和工地流出的水，以符合既定的標準和準則。這些措施包括使用臨時隔音屏障和低噪音機器／設備，以減低噪音；在工地灑水，以減少塵土飛揚的情況；以及在工程合約訂定嚴格監控污水改道的安排。我們會在工程合約訂定條文，要求承建商在施工期間根據有關規例，實施建議的紓減環境影響措施，控制污染和污泥的棄置情況。我們已把實施紓減環境影響措施所需的費用 80 萬元(按 2005 年 9 月價格計算)，計算在工程計劃預算費內。

15. 在策劃和設計階段，我們曾考慮如何盡量減少產生建築和拆卸(下稱「拆建」)物料。此外，為盡量減少運送到公眾填料接收設施<sup>2</sup>棄置的拆建物料，我們會要求承建商盡可能在工地或其他適合的建築工地

---

<sup>2</sup> 公眾填料接收設施已在《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》附表 4 訂明。任何人士均須獲得土木工程拓展署署長發出牌照，才可在公眾填料接收設施棄置公眾填料。

再用惰性拆建物料。為進一步盡量減少產生建築廢料，我們會鼓勵承建商盡量利用已循環使用或可循環使用的拆建物料，以及使用木材以外的物料搭建模板。

16. 我們亦會要求承建商提交廢物管理計劃(下稱「管理計劃」)，供當局批核。管理計劃須載列適當的緩解措施，以避免及減少產生拆建物料，並把物料再用和循環使用。我們會確保工地日常運作與核准的管理計劃相符。我們會利用運載記錄制度，監管公眾填料和拆建廢料分別運到公眾填料接收設施和堆填區作棄置的情況。我們會要求承建商把公眾填料與拆建廢料分開，以便運至適當的設施處理。我們並會記錄拆建物料的處置、再用和循環使用情況，藉此進行監察。

17. 我們估計這項工程計劃會產生大約 14 000 公噸拆建物料。我們會在工地再用其中約 10 600 公噸(76%)，把另外 1 400 公噸(10%)運到公眾填料接收設施供日後再用，以及把 2 000 公噸(14%)運到堆填區棄置。這項工程計劃在公眾填料接收設施和堆填區棄置拆建物料的費用，估計總額約為 30 萬元(以單位成本計算，運送到公眾填料接收設施棄置的物料，每公噸收費 27 元；而運送到堆填區的物料，則每公噸收費 125 元<sup>3</sup>)。

## 對交通的影響

18. 為盡量減少施工期間可能對交通造成的影響，我們已完成擬議工程的交通影響評估。在施工期間，我們會實施臨時交通管理措施，盡可能保持交通暢順，並在工地設置告示板，解釋實施臨時交通安排的原因，以及展示有關路段工程的預計竣工日期。我們會設立電話熱線，方便市民查詢或投訴。至於繁忙路段，我們會在非繁忙時間進行建造工程。

---

<sup>3</sup> 上述估計金額，已顧及建造和營運堆填區的費用，以及堆填區填滿後，修復堆填區和進行所需善後工作的支出。不過，這個數字並未包括現有堆填區用地的土地機會成本(估計為每立方米 90 元)，亦不包括現有堆填區填滿後，開設新堆填區的成本(所需費用應會更為高昂)。

19. 我們亦會根據合約成立交通管理聯絡小組(下稱「聯絡小組」)，以商討和審批建議的臨時交通管理措施。運輸署、香港警務處、路政署、東區民政事務處和各公共交通機構的代表，會獲邀出席聯絡小組會議，議定臨時交通安排，才會落實推行。聯絡小組在審議臨時交通安排時，會顧及所有相關因素，例如工地的限制、現時和日後的交通情況、行人安全、進出樓宇／店舖的通道和提供緊急車輛通道等。

## 土地徵用

20. 這項工程計劃無須徵用土地。

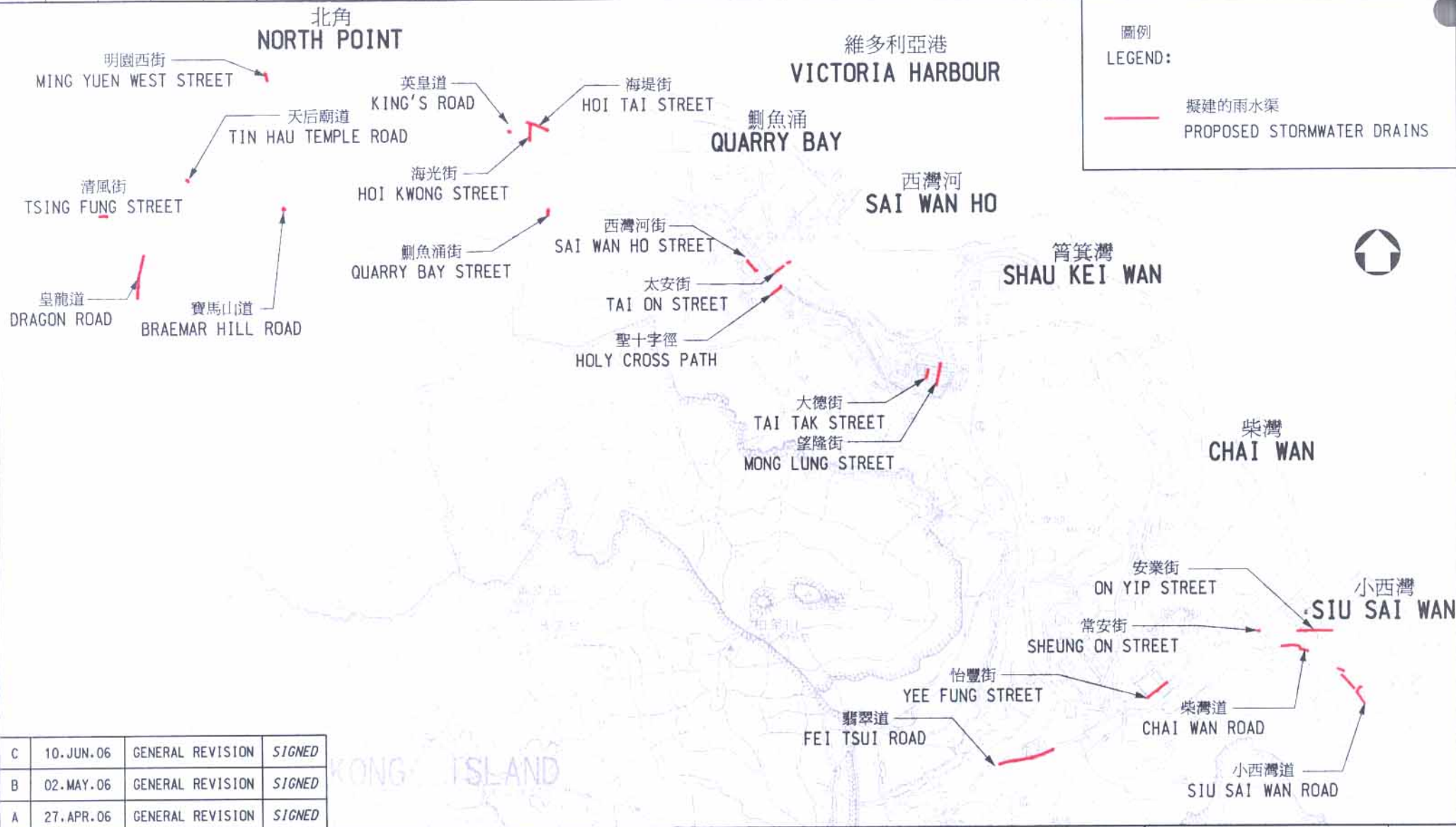
## 背景資料

21. 我們在 2000 年 9 月把 **103CD** 號工程計劃「港島北部雨水排放系統改善計劃－港島西雨水排放隧道」及 **104CD** 號工程計劃列為乙級。

22. 2002 年 5 月，我們委聘顧問在 **104CD** 號工程計劃下，為港島東區雨水排放系統改善工程進行工地勘測、測量、交通影響評估和詳細設計工作；按付款當日價格計算，估計所需費用為 400 萬元。這筆費用已在整體撥款分目 **4100DX**「為工務計劃丁級工程項目進行渠務工程、研究及勘測工作」下撥款支付。我們已大致完成詳細設計工作。

23. 擬議雨水排放系統工程不涉及移走樹木或種植樹木建議。

24. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 35 個(28 個工人職位和另外 7 個專業／技術人員職位)，共需 600 個人工作月。



圖例  
LEGEND:

— 擬建的雨水渠  
PROPOSED STORMWATER DRAINS

C	10. JUN. 06	GENERAL REVISION	SIGNED
B	02. MAY. 06	GENERAL REVISION	SIGNED
A	27. APR. 06	GENERAL REVISION	SIGNED

圖則名稱 drawing title

**DRAINAGE IMPROVEMENT IN NORTHERN HONG KONG ISLAND  
- EASTERN LOWER CATCHMENT WORKS**

港島北部雨水排放系統改善計劃 - 東部下游集水區工程

繪畫 drawn	SIGNED	C.K.LAM	日期 date	28. MAR. 06
核對 checked	SIGNED	M.Y.WONG	日期 date	10. APR. 06
批核 approved	SIGNED	W.C.LAM	日期 date	10. APR. 06
部門 office	工程管理部 PROJECT MANAGEMENT DIVISION			

圖則編號 drawing no.

**DPM/104CD/1804C**

比例 scale  
1:30 000

保留版權 COPYRIGHT RESERVED

香港特別行政區政府渠務署  
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT  
GOVERNMENT OF THE  
HONG KONG  
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION

附件一  
Enclosure 1

## 104CD – 港島北部雨水排放系統改善計劃 – 下游集水區改善工程

## 估計顧問費的分項數字

顧問的員工開支		預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註 1)	估計費用 (百萬元)
(a) 合約管理 (註 2)	專業人員	—	—	—	0.4
	技術人員	—	—	—	0.4
(b) 由顧問委聘的駐 工地人員進行工 地監管工作 (註 3)	專業人員	15	38	1.6	1.3
	技術人員	46	14	1.6	1.3
顧問的員工開支總額					3.4

## 註

1. 採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以預計顧問所提供駐工地人員的員工開支(在 2005 年 1 月 1 日，總薪級第 38 點的月薪為 54,255 元，總薪級第 14 點的月薪為 18,010 元。)
2. 合約管理方面的顧問費是根據按顧問合約計算的總價費用釐定；有關合約由渠務署署長與負責這項工程計劃設計和建造工程的顧問簽訂。待財務委員會批准把擬議工程提升為甲級後，擬議工程的施工階段才會展開。
3. 我們須待建造工程完成後，才能知道實際的人工作月數和實際所需的開支。